Deutscher Bundestag **Drucksache 16/2665**
16. Wahlperiode 22. 09. 2006

Antwort
der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Lutz Heilmann, Hans-Kurt Hill, Eva Bulling-Schröter, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 16/2515 –

Erhöhte Strahlenbelastungen am 12. September 1986 in Geesthacht und Auftreten einer erheblichen Zahl von Leukämiefällen bei Kindern seit 1990

Vorbemerkung der Fragesteller

Das ZDF strahlte am 2. April 2006 eine Dokumentation mit dem Titel „Und keiner weiß warum – Leukämietod in der Elbmarsch“ aus. Diese Dokumentation setzt sich mit den Gründen für die vermutlich weltweit höchste Konzentration an Leukämiefällen bei Kindern in und um Geesthacht auseinander. Bis heute sind dort 16 Kinder an Leukämie erkrankt. Statistisch dürften es vor einem natürlichen Strahlungshintergrund nur 4,3 Fälle auf 100 000 Kinder per anno sein. Bei ca. 5 400 Kindern in Geesthacht und der Samtgemeinde Elbmarsch wären deshalb im Beobachtungszeitraum von 1990 bis 2005 nur 3,72 Fälle kindlicher Leukämie zu erwarten gewesen. Die Erhöhung liegt somit beim 4,3-Fachen, ist also statistisch hoch signifikant. In der Samtgemeinde Elbmarsch sind 9 der beobachteten 16 Fälle aufgetreten. Hier leben nur ca. 1 400 Kinder von 0 bis 15 Jahren, es dürfte also nur alle 17 Jahre ein Leukämiefall bei Kindern auftreten. Es sind demnach 16-mal mehr Leukämiefälle bei Kindern aufgetreten, als statistisch zu erwarten gewesen wären. Eine natürliche Ursache für diese hohe Zahl von Leukämiefällen bei Kindern ist also extrem unwahrscheinlich.

Laut ZDF-Dokumentation ist seit langem bekannt, dass am 12. September 1986 eine erhöhte Strahlenbelastung in Geesthacht gemessen wurde. Eine glaubhafte Begründung für diese Strahlenbelastung wurde indes bis heute nicht gegeben. Ein meldepflichtiger Zwischenfall, also ein Unfall mit radioaktiven Substanzen entweder im Kernkraftwerk Krümmel oder im ebenfalls in Geesthacht liegenden Kernforschungszentrum GKSS, wurde von den zuständigen Landes- und Bundesbehörden sowie von den Betreibern der beiden Anlagen als Ursache bislang immer verneint. Als alternative Erklärungen für die erhöhte Strahlenbelastung wurden entweder erhöhte natürliche Radonkonzentrationen, der Fallout infolge der Tschernobylkatastrophe oder Belastungen aus Atomwaffentests genannt.

Die Dokumentation des ZDF präsentiert wissenschaftliche Belege, die alle 3 alternativen Erklärungen entkräften würden. Durch Bodenproben sei nachgewiesen, dass sich radioaktive Substanzen noch heute im Boden in und um

---

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 19. September 2006 übermittelt.
Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Geesthacht befänden. Diese hätten ihren Ursprung eindeutig in künstlich bearbeitetem Uran und enthielten hohe Anteile an Plutonium und Thorium. Die radioaktiven Substanzen seien somit nicht durch erhöhte natürliche Radon-Emissionen zu erklären. Zudem seien sie weder auf die Tschernobyl-Katastrophe noch auf Atomwaffentests zurückzuführen, da sie ausschließlich in und um Geesthacht aufträten.

1. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass die Zahl der Leukämiefälle in und um Geesthacht unnatürlich hoch ist?

Nach den Daten des Deutschen Kinderkrebsregisters am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) der Universität Mainz wurden in den Jahren von 1990 bis 2005 aus der Samtgemeinde Elbmarsch und aus Geesthacht 15 Leukämie-Erkrankungen bei Kindern gemeldet. Dabei handelt es sich um eine deutliche Häufung von Leukämieerkrankungen bei Kindern. Wird die durchschnittliche Erkrankungsrate für Leukämien bei Kindern in Deutschland zugrunde gelegt, dann wären in diesem Zeitraum nur etwa fünf statt 15 Erkrankungsfälle zu erwarten gewesen. Berichte über eine Häufung von sonst seltenen Krebserkrankungen, für die bisher keine Ursache gefunden werden konnte, finden sich allerdings weltweit auch in anderen Regionen.

2. Welche genauen Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die Ursachen für die Leukämiefälle in und um Geesthacht vor?

Die erhöhte Leukämiehäufigkeit in der Elbmarsch wird seit Jahren von mehreren Kommissionen und durch zahlreiche öffentlich geförderte Forschungsvorhaben untersucht. Bisher konnte keine Ursache für die Häufung nachgewiesen werden. Eine häufig vermutete zusätzliche Strahlenexposition der Elbmarsch-Bewohner durch die vorhandenen kerntechnischen Anlagen (AKW Krümmel, GKSS Forschungszentrum Geesthacht) konnte durch die bisherigen Untersuchungen und Begutachtungen nicht bestätigt werden. Der gemeinsame Abschlussbericht der Niedersächsischen Expertenkommission zu den Leukämiefällen in der Samtgemeinde Elbmarsch und der Arbeitsgruppe Belastungsindikatoren stellt fest (Bericht „Untersuchungsprogramm Leukämie in der Samtgemeinde Elbmarsch“, Hannover, November 2004), „dass die beobachtete Häufung der kindlichen Leukämien im Umfeld der Nuklearanlagen von Geesthacht nicht durch bekannte Ursachen erklärt werden kann und in diesem Sinne zufällig zustande gekommen ist (Zufallshypothese). Eine Leukämiehäufung wie die vorliegende ist statistisch gesehen zwar nur sehr selten zu erwarten, sie ist aber dennoch nicht auszuschließen.“

3. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass diese Leukämiefälle keinen natürlichen Ursprung haben?

   Wenn nein, warum nicht?

   Wenn ja, wird sich die Bundesregierung für eine Entschädigung der Erkrankten bzw. ihrer Angehörigen einsetzen?

Nein. Bisher gibt es keine wissenschaftlichen Belege für eine nicht natürliche Ursache für die Häufung der Leukämiefälle.

4. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse über erhöhte aktuelle Strahlenbelastungen in und um Geesthacht vor?

   Wenn nein, wird die Bundesregierung im Zuge der Gefahrenabwehr für die Anwohner eigene Untersuchungen über die aktuelle Strahlenbelastung in und um Geesthacht durchführen und dabei unter Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern der betroffenen Anwohner eigene Messungen unter vorheriger Aufkonzentration der Belastungen durchführen?

   Wenn ja, welche Maßnahmen will die Bundesregierung ergreifen, um die Anwohner zukünftig vor dieser Strahlenbelastung zu schützen?

Aufgrund der Auflagen, die im Atomgesetz und der Strahlenschutzverordnung vorgeschrieben sind, werden in den kerntechnischen Anlagen und ihrer Umgebung regelmäßig Strahlungsmessungen durchgeführt.

Wie in den Berichten der Bundesregierung an den Deutschen Bundestag über die „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ in den vergangenen Jahren dokumentiert ist, wurde die Bevölkerung in und um Geesthacht durch keine erhöhten Strahlungen künstlichen oder natürlichen Ursprungs belastet. Dem Bundesumweltministerium liegen von den zuständigen Messstellen der Bundesländer Niedersachsen und Schleswig-Holstein keine Daten vor, die auf eine erhöhte Strahlung hinweisen.

Für die Durchführung und Überwachung von kerntechnischen Anlagen sind in Deutschland die Bundesländer zuständig. Der Bund nimmt nur eine Aufsichtsfunktion wahr und erstellt eine zusammenfassende Dokumentation für Deutschland zur Strahlenbelastung der Bevölkerung und von Beschäftigten (Strahlenschutzregister).

Im gemeinsamen Abschlussbericht der Niedersächsischen Expertenkommissionen (2004) wird dargelegt, dass Anzeichen für eine störfallbedingte Umgebungsbelastung mit langlebigen künstlichen Radionukliden weder bei der Sichtung der Betreiberunterlagen durch das Öko-Institut Darmstadt, noch durch die Kontrolle der Messdaten der Umgebungsüberwachung gefunden wurden. Zwar wurden Funde von Bodenproben mit Radionukliden (so genannte PAC-Partikel) bei Tespe von der Arbeitsgemeinschaft Physikalische Analytik und Messtechnik (ARGE PhAM) beschrieben, der Verdacht auf radioaktive Partikel konnte jedoch durch andere von staatlichen Stellen eingeschaltete Fachleute (Gutachter der Staatsanwaltschaft Lübeck, Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich, des Bundesamtes für Strahlenschutz und der Landesmessstellen von Schleswig-Holstein sowie Niedersachsen) nicht bestätigt werden.

5. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse über einen meldepflichtigen Zwischenfall entweder am Kernforschungszentrum GKSS oder am Kernkraftwerk Krümmel am oder kurz vor dem 12. September 1986 vor?

Der Bundesregierung liegen für das Jahr 1986 Meldungen zu 12 meldepflichtigen Ereignissen aus dem Kernkraftwerk Krümmel (KKK) vor. Von diesen 12 Ereignissen, die alle der niedrigsten Meldekategorie zugeordnet wurden, ereigneten sich 10 Ereignisse vor dem 12. September 1986, keines jedoch am oder kurz vor dem 12. September 1986. Alle 12 Ereignisse hatten keine radiologischen Auswirkungen auf die Umgebung.

Von den Forschungsreaktoren auf dem Gelände der GKSS liegen weder dem BMU noch der zuständigen atomaufsichtlichen Behörde des Landes Schleswig-Holstein Ereignismeldungen aus dem Jahr 1986 vor.

6. Gibt es eine mögliche dritte Quelle im Nahbereich der Geesthachter Atomanlagen, die über längere Zeit unabhängig vom Betrieb der beiden anderen Anlagen mit Stoffen gearbeitet hat, die radioaktive Elemente wie Plutonium, Curium, Thorium oder auch Lithium umfassten?

   Wenn ja, von wann bis wann wurde diese Anlage betrieben, welchen Zwecken diente sie und welche Tätigkeiten mit welchen Substanzen wurden dort vom 1. bis einschließlich 12. September 1986 durchgeführt?

Der Bundesregierung ist eine solche Quelle nicht bekannt.

7. Zweifelt die Bundesregierung die in der ZDF-Dokumentation präsentierten wissenschaftlichen Beweise für einen meldepflichtigen Vorfall am Kernforschungszentrum GKSS an?

   Wenn ja, warum?

   Wenn nein, welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung daraus?

Eine wissenschaftliche Veröffentlichung der im ZDF präsentierten Messdaten ist bis heute nicht erfolgt.

8. Strebt die Bundesregierung angesichts der ZDF-Dokumentation eigene Untersuchungen über die Ursachen der Leukämiefälle an?

   Wenn nein, warum nicht?

   Wenn ja, wann und welche?

Nein. Siehe die Antwort zu Frage 7.

9. Welche Forschungen mit welchen Substanzen wurden in der Zeit vom 1. bis einschließlich 12. September 1986 am Kernforschungszentrum GKSS genau durchgeführt?

Im Jahre 1986 waren nach Auskunft der GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH die dort durchgeführten Forschungsarbeiten folgenden Themenbereichen zugeordnet:

Reaktorsicherheitsforschung,
Materialforschung,
Umweltforschung/Klimaforschung/Umwelttechnik,
Unterwassertechnik.

Im Bereich der Reaktorsicherheitsforschung wurden theoretische und praktische Arbeiten im Rahmen des Reaktorsicherheitsprogramms der Bundesregierung durchgeführt. Der Schwerpunkt der Forschung lag auf Sicherheitsfragen und es wurden Arbeiten zur Notkühlung, zur Komponentensicherheit, zur Sicherheit für Schnelle Brutreaktoren und zur Reduktion der Anreicherung des Brennstoffs für Forschungsreaktoren durchgeführt.

Im „Heißen Labor“ der GKSS wurden Untersuchungen an Teilen von Leichtwasserreaktor-Brennstäben und an bestrahlten Brennstäben des nuklear betriebenen Handelsschiffes Otto Hahn durchgeführt. Die aus dem Betrieb der kerntechnischen Anlagen angefallenen und anfallenden radioaktiven Reststoffe und Abfälle unterliegen im Rahmen des Projektes MAREN (Management radioaktiver Abfälle und Entsorgung) der Sammlung, Bilanzierung, Konditionierung und Zwischenlagerung bis zur späteren Entsorgung in ein Endlager.

Im Bereich der Materialforschung wurden Arbeiten zur Werkstoffphysik und Werkstoffmechanik durchgeführt, deren Fokus in der Entwicklung von interme-

tallischen Legierungen auf der Basis der Titanaluminide und -silicide und in der Bewertung von Rissfehlern in Werkstoffen und Bauteilen lag.

Im Themenbereich Umweltforschung/Klimaforschung/Umwelttechnik waren im Jahre 1986 die Umweltbelastung von Tidegewässern, die Ausbreitung von Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid in der Atmosphäre, die Fernerkundung von Atmosphäre und Ozean sowie die Membrantechnik Forschungsgegenstand.

Die Arbeiten zur Unterwassertechnik konzentrierten sich im Jahre 1986 auf die GKSS-Unterwasser-Simulationsanlage GUSI, deren Inbetriebnahme mit einem 600-m-Sättigungstauchgang planmäßig abgeschlossen werden konnte, sowie auf Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zum Unterwasserschweißen. Weitere Themen waren Strukturmechanische Untersuchungen an Unterwasser-Schweißverbindungen sowie Entwicklungen auf den Gebieten Tauchtechnik und Gerätetechnik.

Detaillierte Überblicke über einzelne Arbeiten sind in den Jahresberichten der GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH enthalten.

10. Wurde in Geesthacht vor dem Hintergrund, dass die USA unter Präsident Jimmy Carter die Weitergabe hoch angereicherten Urans auch für Forschungszwecke und auch an befreundete Länder einstellte, im Rahmen des so genannten AF-Programms der Bundesregierung während der 1970er- und 1980er-Jahre und insbesondere bis einschließlich 12. September 1986 Anreicherungsforschung betrieben?

    Wenn ja, welchen Zwecken diente diese, und ging es dabei insbesondere darum, Brennstäbe für Forschungsreaktoren zu erstellen?

11. Welche Ziele verfolgte das AF-Programm, welche Staaten und welche Forschungseinrichtungen waren beteiligt, und wo sind die Ergebnisse publiziert worden?

Im GKSS-Forschungszentrum wurde keine Anreicherungsforschung betrieben. Im Gegenteil: Es wurden Untersuchungen zur Anreicherungsreduzierung von Uran 235 in Forschungsreaktoren und Maßnahmen zum Einsatz entsprechender abgereicherter Kernbrennstoffe durchgeführt. Die Entwicklung von abgereicherten Kernbrennstoffen für Forschungsreaktoren war eingebettet in das 1978 vom U. S. Department of Energy ins Leben gerufene Reduced Enrichment for Research and Test Reactors (RERTR) Programm (www.rertr.anl.gov).

Hintergrund der Forschungsaktivitäten waren die im Folgenden skizzierten internationalen Entwicklungen:

Die Internationale Atomenergiebehörde (IAEA) führte seit 1978 auf Veranlassung der USA im Rahmen der International Nuclear Fuel Cycle Evaluation (INFCE) eine Reihe verschiedener Aktionen, einschließlich internationaler Konferenzen und Expertentreffen, durch. Diese zielten darauf ab, die Spaltstofffluss-kontrolle (safeguards) zu stärken und international der Verbreitung von Spaltmaterial entgegenzuwirken. Infolge dieser internationalen Initiativen wurde u. a. das oben erwähnte RERTR-Programm aufgelegt, an dem in Deutschland die Forschungszentren des Bundes (u. a. die GKSS) sowie Industriepartner beteiligt waren. AF-(Advanced Fuel)-Entwicklungsmaßnahmen wurden vom früheren Bundesministerium für Forschung und Technologie und werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Forschungsreaktor München II – FRM II) gefördert.

Die Ergebnisse der internationalen Bemühungen sind in den Publikationen der IAEA dokumentiert, für deren Guidebooks zur Umstellung von Forschungsreaktoren auf niedrig angereichertes Uran auch die GKSS mehrere Beiträge lieferte.

12. Wurden im Rahmen des AF-Programms auch Forschungen bei der Firma NUKEM in Hanau betrieben?

    Wenn ja, welche Zusammenhänge bestanden zu Forschungen in Geesthacht?

Die Firma Nukem war im Rahmen von FuE-Arbeiten auch an der Entwicklung von Kernbrennstoffen und Brennelementen beteiligt. Nach Angaben der GKSS besteht aber kein Zusammenhang zwischen den in Geesthacht und Hanau betriebenen Forschungen.

13. Wurden bislang in Hanau außerhalb des Geländes der Firma NUKEM sowie in der Umgebung der am AF-Programm beteiligten Forschungseinrichtungen radioaktive Substanzen unklarer Herkunft im Boden festgestellt?

    Wenn ja, wo, welche Substanzen und in welcher Konzentration?

    Wenn nein, plant die Bundesregierung im Umfeld der Firma NUKEM sowie der am AF-Programm beteiligten Forschungseinrichtungen eigene Untersuchungen über die Strahlenbelastung der Anwohner?

Nein. Bereits am 30. März 2001 hat das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) eine Messaktion in Hanau durchgeführt, bei der in 10 Bereichen in der Umgebung der Nuklearbetriebe Alpha- und Beta-Aktivitäten des Bodens ermittelt wurden. Laut entsprechendem Gutachten vom 23. April 2001 sind die in den genommenen Bodenproben enthaltenen schwarzen Kügelchen allesamt anthropogenen Ursprungs. Ein Hinweis auf Kernbrennstoffe wurde nicht gefunden. Das Vorhandensein der Kügelchen wurde mit dem natürlichen Vorkommen erklärt. Einen Hinweis auf Radioaktivität gab es nicht.

Aufgrund der Behauptungen von Herrn Gabriel, ARGE PhAM, im März 2001 schaltete sich wie schon am Standort Geesthacht auch am Standort Hanau die Staatsanwaltschaft ein und leitete ein Ermittlungsverfahren gegen Unbekannt wegen des Verdachts auf eine strafbare Bodenverunreinigung und die Freisetzung ionisierender Strahlen ein.

Am 23. Mai 2001 erfolgte eine von der Staatsanwaltschaft angeordnete Probennahme. Das Verfahren wurde im November 2002 eingestellt, nachdem die Untersuchungen ergeben hatten, dass es sich bei den Kügelchen um Flugasche handelte.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Telefax (02 21) 97 66 83 44
ISSN 0722-8333